ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz



Calophyllaceae

José Luis Martínez y Pérez y Gonzalo Castillo-Campos

Fascículo
166
2015

Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.

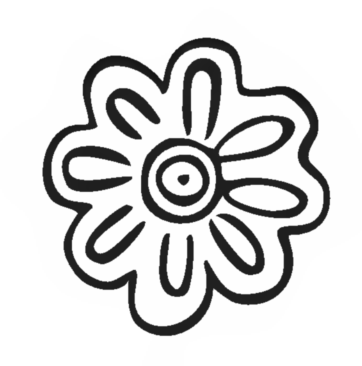
Flora de Veracruz es un proyecto del Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.

Flora of Veracruz is a project of the Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.

Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz es una publicación irregular, octubre 2015. Editor Responsable: Gonzalo Castillo-Campos. No. de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2015-070112331400-203. Número de Certificado de Licitud de Título: 13456. Número de certificado de Licitud de Contenido 11029. Domicilio de la publicación: Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070, Xalapa, Veracruz, México. Imprenta: Cromo Editores S.A. de C.V. Miravalle No. 703, Portales, C.P. 03570 México, D.F. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C. Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070 Xalapa, Veracruz, México.



Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología A. C.

Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 166 Octubre 2015

CALOPHYLLACEAE

José Luis Martínez y Pérez[1]

y

Gonzalo Castillo-Campos[2]

[1]Laboratorio de Biología Molecular
Centro de Investigación en Ciencias Biológicas
Universidad Autónoma de Tlaxcala

[2]Red de Biodiversidad y Sistemática
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz

CALOPHYLLACEAE J. Agardh, Syst. Plant. 121. 1858.

Árboles o arbustos, a veces epífitos, glabros o con pelos estrellados o ramificados, monoicos, dioicos o polígamos, látex amarillento. **Hojas** opuestas, simples, enteras, estípulas ausentes, láminas a menudo coriáceas, margen entero, nervios laterales paralelos. **Inflorescencias** terminales o axilares, racemosas, a veces las flores solitarias o fasciculadas. **Flores** perfectas o unisexuales, actinomorfas, rara vez zigomorfas; **sépalos** (2)4-5, libres, raramente unidos en la base; **pétalos** ausentes o 4-5, libres; **estambres** generalmente numerosos, libres o

unidos en la base, dehiscencia longitudinal; **ovario** súpero, 2-5 carpelar, 1-4 locular, estigma bilobado o peltado; **óvulos** 1-2 por lóculo, placentación axilar o basal. **Fruto** una cápsula, baya o drupa; **semillas** pequeñas a grandes, a veces carnosas.

La mayor parte de los géneros de Calophyllaceae fueron ubicados previamente en la tribu Calophylleae de la familia Clusiaceae (Standley & Williams, 1961; D'Arcy, 1980; Watson & Dallwitz, 1992; Hammel & Robson, 2001; APG III, 2009). Actualmente es considerada monofilética si excluimos los géneros que conforman a las familias Clusiaceae e Hypericaceae (Stevens, 2001, 2007; Davis *et al*., 2005; Tokuoka & Tobe, 2006; APG III, 2009).

La familia cuenta con 12 géneros y cerca de 480 especies, distribuidas en América Central, Suramérica, África, Madagascar, India, Australia, Malasia y Sri Lanka (Stevens, 2007). En México, las Calophyllaceae están representadas por tres géneros y cinco especies. En Veracruz se presentan los tres géneros con una especie respectivamente.

Referencias

APG III. 2009. An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants. J. Linn. Soc., Bot. 161: 105-121.
DAVIS, C.C., C.O. WEBB, K.J. WURDACK, C.A. JARAMILLO & M.J. DONOGHUE. 2005. Explosive radiation of Malpighiales supports a mid-cretaceus origin of modern tropical rainforest. Amer. Naturalist 156: E36-E65.
D'ARCY, W.G. 1980. Guttiferae. In: Woodson, R.E. & R.W. Schery (eds.). Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 67(4): 969-1043.
GUSTAFSSON, M.H.G., V. BITTRICH & P.F. STEVENS. 2002. Phylogeny of Clusiaceae based on *rbc*L sequences. Int. J. Plant Sci. 163: 1045-1054.
HAMMEL, E.B. & N.K.B. ROBSON. 2001. Clusiaceae. En: Stevens, W.D., C. Ulloa U., A. Pool & O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85: 616-631.
http://angio.bergianska.se/rosids/Malpighiales/Malpighiales.html# Calophyllaceae

STANDLEY, P.C. 1919. Studies of tropical American phanerogams-3. Contr. U.S. Natl. Herb. 6: 173-220.
STANDLEY, P.C. & L.O. WILLIAMS. 1961. Guttiferae. In: Standley, P.C. & L.O. Williams (eds.). Flora of Guatemala. Fieldiana Bot. 24(7/1): 36-61.
STEVENS, P.F. 2001 onwards. Angiosperm phylogeny website. Version 8, june 2007. http://www.mobot.org/mobot/research/APweb/
STEVENS, P.F. 2007. Clusiaceae-Guttiferae. In: Kubitzki, K. (ed.). The families and genera of vascular plants. Flowering plants Eudicots. Springer 9: 48-66.
TOKUOKA, T. & H. TOBE. 2006. Phylogenetic analysis of Malpighiales using plastid and nuclear DNA sequences, with particular reference to the embryology of Euphorbiaceae *sens. str*. J. Plant Res. 119: 599-616.
VILLASEÑOR, J.L. 2004. Los géneros de plantas vasculares de la flora de México. Bol. Soc. Bot. México 75: 105-135.
WATSON, L. & M.J. DALLWITZ. 1992 onwards. The families of flowering plants: descriptions, ilustrations, identification and information retrieval. Version 13, february 2009. http://delta-inkey.com.

Plantas glabras, sépalos 2, connados, pétalos 4-6, diferenciados de los sépalos……………….……………………….…………... *Mammea*
Plantas pubescentes, sépalos 4-5, libres, pétalos ausentes o a veces no diferenciados de los sépalos, formando 8 tépalos.
Pubescencia de pelos estrellados o ramificados, sépalos 5, pétalos 5, diferenciados de los sépalos……...……….………. *Marila*
Pubescencia de pelos simples, sépalos 4, pétalos ausentes o no diferenciados de los sépalos…...............................…..... *Calophyllum*

CALOPHYLLUM L., Sp. Pl. 513. 1753.

Árboles pubescentes, pelos simples, corteza con fisuras naviculiformes, látex amarillento. **Hojas** opuestas, coriáceas, pecioladas, glándulas ausentes, nervios laterales paralelos, prominentes, resaltando más hacia el margen. **Inflorescencia** en racimos axilares, a veces terminal, nudos no articulados; flores 3 a numerosas, pequeñas, unisexuales y bisexuales; **sépalos** 4, decusados; **pétalos** ausentes o a veces 4, iguales a los sépalos,

formando en total 8 tépalos, de color verde pálido a blanco-amarillento; **estambres** numerosos, libres o ligeramente unidos en la base, filamentos delgados, anteras ovoides a oblongas, dehiscencia longitudinal; **ovario** unilocular, óvulo uno, erecto, anátropo, estilo delgado, largo, estigma peltado, algunas veces lobado. **Fruto** una drupa con exocarpo carnoso, mesocarpo coriáceo a fibroso.

Referencias

ANGIOSPERM PHYLOGENY WEBSITE. 2010. http:// www. mobot. org/ mobot/ research/APweb/

NATURAL HISTORY MUSEUM WEBSITE. 2014. http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/linnaean-typification/database/

STANDLEY, P.C. 1932. Revision of some american species of *Calophyllum*. Tropical Woods 30: 7.

Género con aproximadamente 187 especies distribuido principalmente en Indomalasia, con cerca de ocho taxa en América, desde México hasta Argentina y las Antillas. En Veracruz está representado por una especie.

CALOPHYLLUM BRASILIENSE Cambess., Fl. Bras. Merid. (quarto ed.) 1: 247-248, t. 67. 1825. Tipo: Brasil, crescit ad ripas rivulorum, prope pagulum Gregesia da Serra, in provincia Spiritus Sancti, *St. Hilaire s.n.* (P).

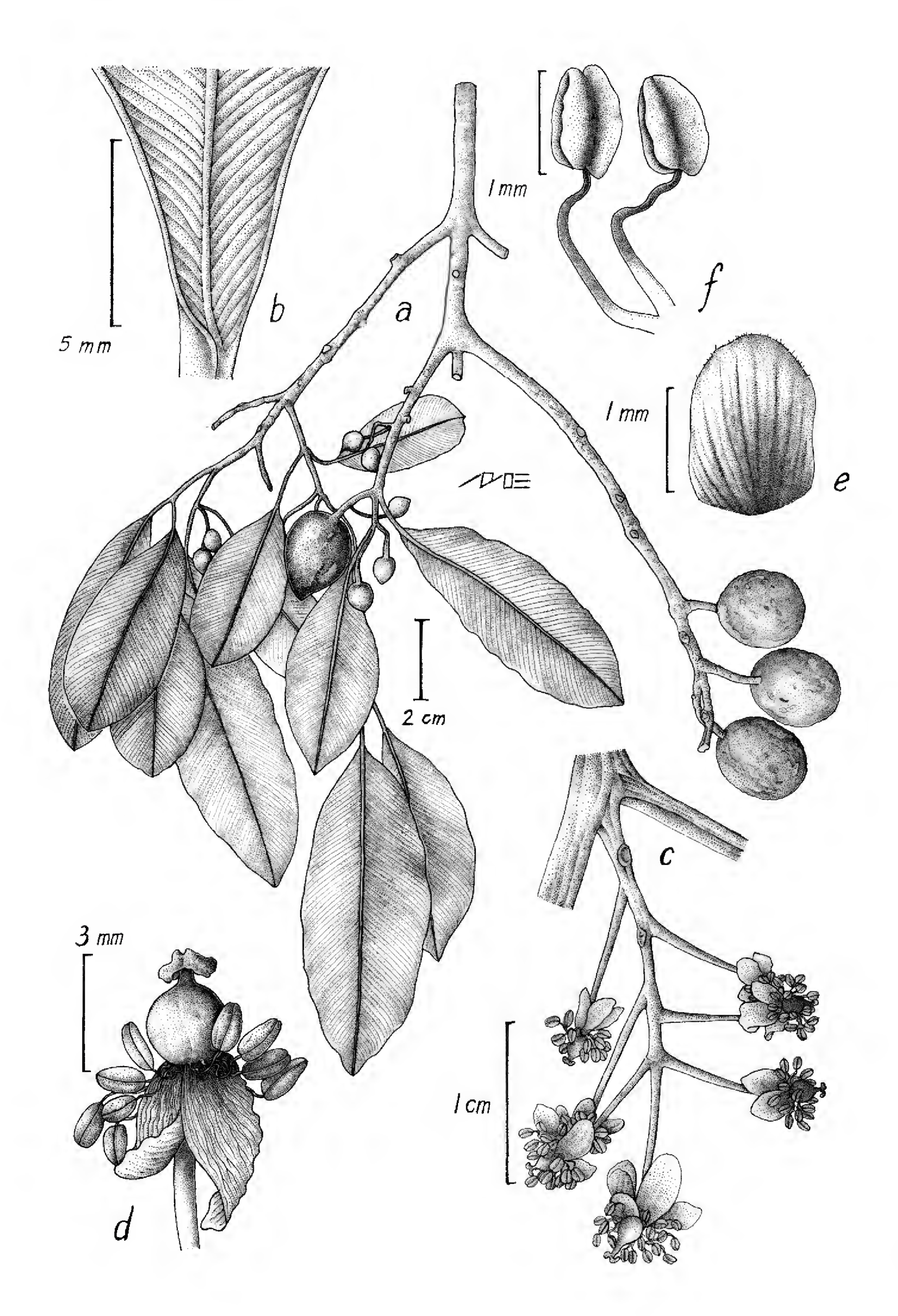
C. calaba Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. 269. 1763, nom illegit., non L., 1753. Tipo. Lectotipo: Herb. Hermann 3: 3, 202 (BM-000621800). Designado por Stevens, 1993. Regnum Veg. 127: 28.

C. lucidum Benth., London J. Bot. 2. 370. 1843. Tipo: Guyana, *Schomburgk 612,* (Tipo: W).

C. rekoi Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20(6): 192. 1919. Tipo: México,

---

FIGURA 1. *Calophyllum brasiliense*. a, rama con frutos; b, base de la hoja; c, inflorescencia; d, flor; e, pétalo; f, estambres. Ilustración de Manuel Escamilla basada en los ejemplares *G. Ibarra M. 1742* y *J.V. LaFrankie 1315*.



a
b
5 mm
1 mm
f
1 mm
e
2 cm
c
3 mm
d
1 cm

Oaxaca, collected at cafetal Concordia (cerro Espino), *B.P. Reko 3557* (Holotipo: US-842605 foto!).
C. ellipticum Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 7: 303. 1927. Tipo: Bolivia, lake Rugagua, 1000 ft., 31 oct. 1921, *H.H. Rusby 1384* (Holotipo: NY).
C. brasiliense Cambess. var. *antillanum* (Britt.) Standl., Trop. Woods 30: 7. 1932.
C. piaroanum An. Castillo & C. Gil, Ernstia 1(1): 41, f. 1. 1991. Tipo: Venezuela, depto. de Atures, puerto Ayacucho, 90-100 m, 12 abr. 1987, *A. Castillo 2343* (Isotipo: MO).

Nombres comunes. Barí, barín, leche María, ocu y ocuripario.

Árboles con pubescencia de pelos simples; **tallo** erecto, de 6-45 m de alto, corteza parda, lisa o fisurada, látex amarillento; **ramas** cuadrangulares o angostamente aladas. **Hojas** opuestas, simples, haz y envés verdes, brillantes, pardos cuando secos, glabros, lámina elíptica u oblonga, de 3.5-15.5 cm de largo, 1.6-6 cm de ancho, coriácea, margen entero, escasamente ondulado, grueso, ápice agudo, apiculado, redondeado, a veces emarginado, base atenuada, ligeramente decurrente, nervios laterales numerosos, paralelos, hundidos en el haz, prominentes en el envés, nervio central prominente en el haz, acanalado hacia la base, prominente en el envés, pecíolo de 7-17 mm de largo, 1-2 mm de diámetro, pardo, corrugado. **Inflorescencia** axilar, racemosa, flores aromáticas, unisexuales y bisexuales, de 1-3 cm de largo, pedicelos pardos, brillantes, de 4-7.8 mm de largo, 0.4-0.6 mm de grueso; **sépalos** 4, decusados, libres, blancos o amarillos, redondos, cóncavos, de 2.8-5.4 mm de largo, 1.7-3.5 mm de ancho, glabros, nervios paralelos, margen entero, delgado, ápice redondeado, base obtusa, truncada; **pétalos** ausentes o 1-3, blancos o amarillos, oblongos, 4.5-7 mm de largo; **estambres** numerosos en las flores estaminadas, reducidos a estaminodios en las pistiladas y bisexuales, filamentos pardos, de 1.3-2.2 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, anteras bitecas, dehiscencia longitudinal, blancas, de 0.7-2 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho; **ovario** pardo, de 2-2.4 mm de largo, 1.7-1.9 mm de diámetro, estilo de 0.2-0.7 mm de largo, 0.4 mm de grueso, estigma lobado o peltado, amarillento, de 0.5-1.6 mm de ancho. **Fruto** una drupa, aromática, amarillenta, subglobosa a elipsoide, de 1.5-2.5 cm de largo, 1.1-1.8 cm de diámetro, endocarpio duro, pericarpio pardo, de 1-1.5 mm de grueso, pedicelo pardo, de 7-11 mm de largo, 1-2

mm de diámetro; **semilla** una, sin endospermo, parda, elipsoide a oblonga, de 11-12 mm de largo, 8-11 mm de ancho.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador, Honduras y Panamá).

Ejemplares examinados. Mun. Soteapan, sierra de Santa Martha al N de Ocotal Grande, *J.H. Beaman 5413* (F, MO, NY, TEX, XAL); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo H. 240* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 3149* (XAL), Mun. Tatahuicapan, cerro San Martín Pajapan, 4 km al S del ejido La Valentina, *12087* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, sobre la ribera, lado N de los límites de la estación, *A. Campos V. & M.A. López L. 5826* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, al S del ejido Venustiano Carranza, *G. Castillo-Campos 13436, 13473* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, al N de Coatzacoalcos, *G. Castillo-Campos & I. Acosta R. 16131* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, Las Barillas-Coatzacoalcos, *G. Castillo-Campos & R. Acosta P. 16237* (XAL); Mun. Soteapan, entre Ocotal Chico y Ocotal Grande, *G. Castillo-Campos et al. 13667* (XAL); Mun. Catemaco, puente de La Palma, 25 km al N de Catemaco, *R. Cedillo T. 2753* (MEXU, XAL), Mun. Catemaco, La Palma, 24 km al N de Catemaco camino a Montepío, *2853* (NY), Mun. Catemaco, Punta Levisa, 7 km al NE de la laguna de Sontecomapan, *3501* (XAL); Mun. Catemaco, río Agua Dulce a 1 km al NE de El Jicacal, *R. Cedillo T. & R. Vogt 2581* (MO, XAL); Mun. Texistepec, finca La Esperanza, *J. Chavelas P. et al. 2839* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gentry & E. Lot 32501* (MO); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *L. González et al. 9274*, *9485* (MEXU); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B. 1030* (ENCB, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 757* (MO, NY, XAL), *1432* (NY, XAL), *1451* (MEXU), *1742* (MO, NY, XAL); Mun. Mecayapan, Los Tuxtlas range, very steep slopes adjacent to the sharp ridge ascending volcán Santa Martha, *J.V. LaFrankie 1315* (GH); Mun. Coatzacoalcos, cerca de Nanchital, *J.M. León C. 107* (MEXU); Mun. Hueyapan de Ocampo, Samaria, *M. Leonti 267* (MEXU); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW de la colonia

Nueva Tabasqueña, *E. López P. 550* (XAL); Mun. Agua Dulce, cuenca del río Tonalá cerca de los límites con Tabasco, *A. Lot H. 1234* (MEXU); Mun. Pajapan, 1-3 km NW of Pajapan on lower slopes of cerro San Martín Pajapan, *M. Nee & J.I. Calzada 22669* (MO, NY, XAL); Mun. Playa Vicente, 3 km adelante de El Nigromante, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 793* (GH, MEXU); Mun. Agua Dulce, a 2 km del río Tonalá, rumbo a Coatzacoalcos, *A.D. Orozco S. 320* (XAL); Mun. Catemaco, sobre la carretera de Catemaco a Montepío, *T.D. Pennington & J. Sarukhán K. 9110* (GH, NY); Mun. Mecayapan, La Perla del Golfo, arroyo Carrizal, El Faro de Zapotitlán, *F. Ramírez R. 518* (XAL); Mun. Tierra Blanca, Santa Lucrecia, *B.P. Reko 4630* (F, MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Las Barillas-laguna Ostión, *A. Rincón G. et al. 1730* (XAL); Mun. Tezonapa, colonia El Silbato, cerca de Motzorongo, *R. Robles G. 359* (F, XAL); Mun. Pajapan, río Coscapan, Los Tuxtlas, *M. Sousa 3182* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, 2 km al SW del ejido Guadalupe Victoria, *M. Vázquez T. et al. 3587* (CIB); Mun. Uxpanapa, lomitas al SE del Poblado Seis, *T. Wendt et al. 3648* (ENCB, MO, NY, TEX, XAL); Mun. Coatzacoalcos, Fortuño, Coatzacoalcos river, *Ll. Williams 8487*, *8643*, *8804* (F), *8995* (F, GH).

Altitud. 30-1165 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, manglar, selva alta perennifolia, selva baja inundable, selva baja subcaducifolia, selva mediana subperennifolia y vegetación riparia.

Floración. Todo el año.

Usos. Maderable (construcción) y medicinal (látex para curar heridas infectadas).

Con base en la separación de las variedades de *Calophyllum brasiliense* propuestas por Standley (1932), la forma del ápice de la hoja es el único caracter consistente para su delimitación, así como el criterio de separación geográfica que el mismo autor atribuye. Sin embargo, en la revisión de los especímenes, se observó variación en las formas del ápice de la hoja en un mismo individuo, es decir, el ápice puede ser obtuso, emarginado, agudo o acuminado. El autor antes mencionado considera



que la variación en tamaño y forma de las hojas es continua y que a nivel de estructuras florales no hay diferencias que permitan una separación de las mismas variedades en todo el rango de distribución de *C. brasiliense*, el cual es conocido desde México hasta Brasil. Por tal motivo, aquí estamos considerando a *C. brasiliense* en su sentido amplio.

MAMMEA L., Sp. Pl. 512. 1753.

Paramammea J.-F. Leroy, Compt. Rend. Hebd. Seances Acad. Sci., Ser. D., Sci. Nat. 284 (16): 1524. 1977.

Árboles glabros, látex resinoso, amarillo, escaso; **ramas** con fascículos

de cicatrices de las escamas de las yemas. **Hojas** opuestas, simples, gruesas, nervios laterales paralelos, unidos con los nervios transversales, ápice ampliamente redondo. **Inflorescencia** axilar, sésil, 1-3 flores unisexuales y bisexuales, fasciculadas, blancas, yemas florales cerca de 1 cm de diámetro; **sépalos** 2, connados formando un embudo y separándose irregularmente en la antesis; **pétalos** 4-6, diferentes a los sépalos; **estambres** numerosos, filamentos libres, filiformes, más angostos que las anteras, anteras lineares, dehiscencia longitudinal; **ovario** 2-4 carpelar, 2-4 lóculos, óvulos 1 por lóculo en ovarios 4-loculares o 2 por lóculo en ovarios biloculares, basales, erectos, estilo grueso, corto, estigma 2-4 partido, peltado, alargado. **Fruto** una baya globosa, alargada, con cubierta coriácea, dura, pulpa anaranjada, látex blanco; **semillas** 1-4, oblongas, grandes.

Es un género con cerca de 75 especies, dos distribuidas en América desde México hasta Bolivia y las Antillas; el resto de las especies se conoce en África tropical, Madagascar e Indomalasia. En Veracruz se presenta una especie.

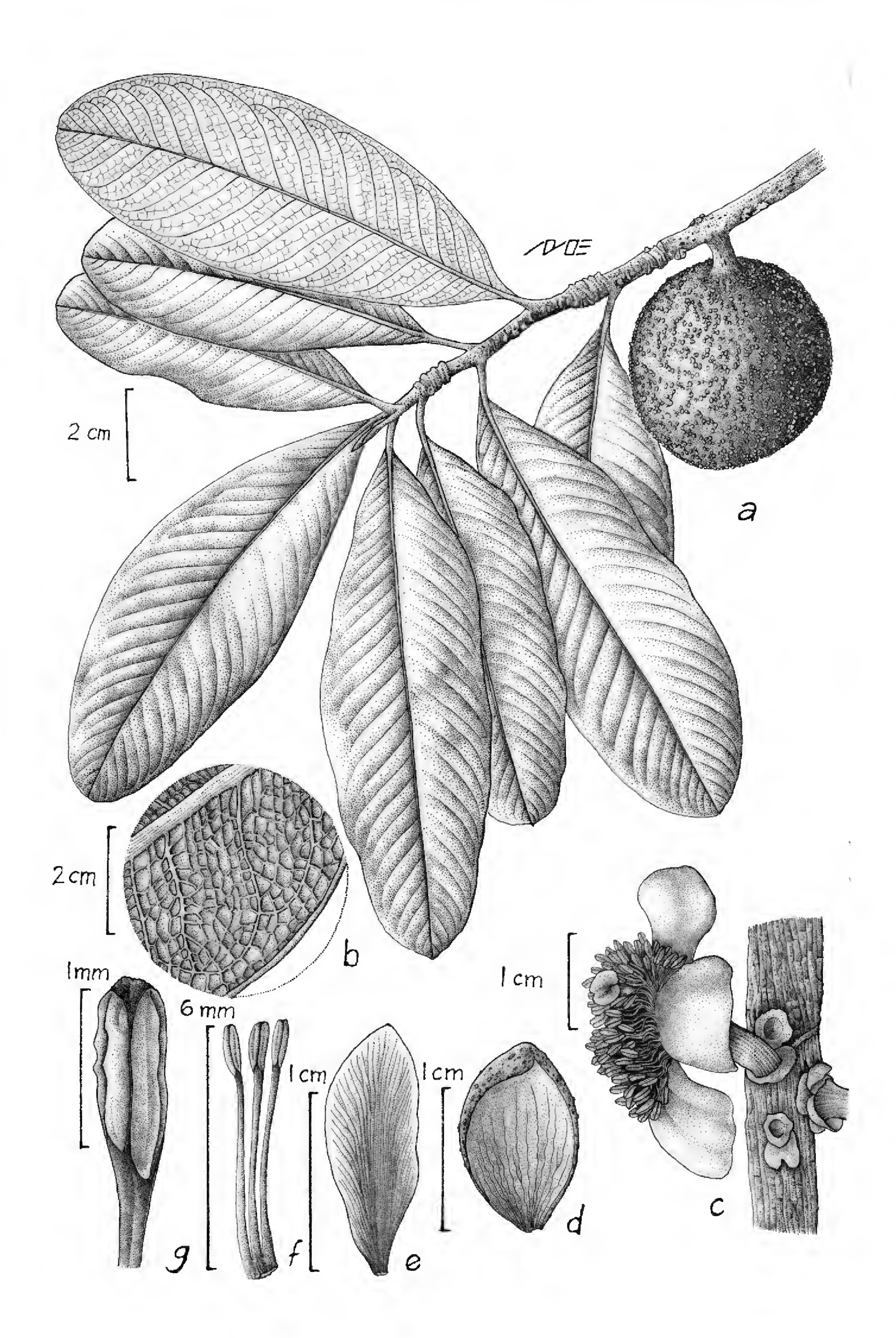
MAMMEA AMERICANA L., Sp. Pl. 1: 512. 1753. Tipo: Hispaniola, Jamaica. Lectotipo: Herb. Linn. No. 675.1 (LINN). Designado por D'Arcy in Woodson & Schery (ed.), 1980. Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 1003.

Nombre común. Zapote domingo.

Árboles de 8-25 m de alto; **tallo** erecto, de 0.5-1.2 m de diámetro, corteza lisa. **Hojas** opuestas, simples, haz y envés verdes o pardos cuando secos, brillantes, glabros, lámina elíptica, obovada, de 8.2-21.8 cm de largo, 2.6-10.4 cm de ancho, coriácea, margen entero, ápice redondo o emarginado, base aguda a obtusa, atenuada, glándulas pequeñas, pelúcidas, nervios laterales paralelos, dividiéndose en ángulo recto y entrecruzándose con los demás nervios laterales, prominentes en ambas superficies, pecíolo

---

FIGURA 2. *Mammea americana*. a, rama con fruto; b, margen foliar y nervación; c, flor, vista lateral; d, sépalo; e, pétalo; f, estambres; g, tecas. Ilustración de M. Escamilla basada en el ejemplar *J.I. Calzada 3207*.



2 cm
a
2cm
b
1 cm
c
1mm
6 mm
1cm
1cm
d
e
f
g

pardo, de 5-18 mm de largo, 1-4 mm de diámetro. **Flores** aromáticas, en ramas terminales, axilares, unisexuales y bisexuales, solitarias o agrupadas en inflorescencias racemosas, pedicelos de 6-12 mm de largo, 1-2 mm de grueso; **sépalos** 2, redondos, cóncavos, de 9.5-12 mm de largo, 6.6-9.5 mm de ancho, 0.4 mm de grueso, nervación reticulada, prominente, ligeramente pustulados externamente, margen entero, ápice angostamente obtuso, base truncada; **pétalos** 4-6, libres, blancos, amarillos, pardos cuando secos oblongos a orbiculares, de 14-17.5 mm de largo, 7-10 mm de ancho, coriáceos, glabros, nervación reticulada, prominente, margen entero, escasamente ondulado, ápice obtuso, base truncada; **estambres** numerosos, filamentos pardos, de 3-7 mm de largo, 0.1 mm de diámetro, anteras bitecas, dehiscencia longitudinal, pardo-rojizas, de 1.2-1.8 mm de largo, 0.2 mm de ancho; **ovario** con 2-4 lóculos, pardo, de 5 mm de largo, 4.7-5.5 mm de diámetro, estilo de 1.5-2 mm de largo, 1.8 mm de grueso, estigma bilobado, blanquecino, de 1.4-1.5 mm de ancho. **Fruto** una baya parda, subglobosa, apiculada, de 8-20 cm de largo, 5.5-7 cm de diámetro, pericarpio pardo, de 3-4 mm de grueso, pedicelo pardo, de 1.3-2 cm de largo, 0.5-1.3 cm de grueso; **semillas** 2-4, pardo-rojizas, oblongas, de 4-4.7 cm de largo, 2-2.9 cm de ancho.

Distribución. Estados Unidos (Florida y Missouri), México (Campeche y Tabasco), Centroamérica (El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), Caribe (Cuba, Islas Caimán, Islas Vírgenes, Jamaica, Puerto Rico y República Dominicana), Sudamérica (Colombia, Ecuador y Perú) y África (Tanzania).

Ejemplares examinados. Mun. Misantla, Arroyo Hondo, *M. Ambrosio M. 375* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, en la colonia Buena Vista, *J.I. Calzada 3207* (ENCB, MEXU, NY, XAL), Mun. Catemaco, La Palma, *7808* (MEXU, XAL); Mun. Tuxpan, Tuxpan, antes de cruzar el puente del río Tuxpan, *J.I. Calzada et al. 6337* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Apazapan, entre la estación Apazapan y Apazapan, *M. Cházaro B. & H. Oliva R. 2500* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Apazapan, camino a pie de Apazapan a la estación de Apazapan, en los pocitos de agua caliente, *M. Cházaro B. et al. 6073* (XAL); Mun. Boca del Río, Arroyo Moreno, *A. Flores P. & J.E. Martínez-Gómez 338* (CIB); Mun. La Antigua, Salmoral, camino a los cañales, a 1 km del Salmoral, *J.E. González H. 325* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, La



Independencia, *C. Gutiérrez B. 3766* (MEXU, XAL); Mun. Papantla, San Pablo, *L. Gutiérrez R. s.n.* (ENCB); Mun. Tuxpan, Tuxpan, *E. Hernández X. 696* (MEXU, TEX); Mun. Tuxpan, ejido Peña de Afuera, *J. Martínez s.n.* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Vega de Alatorre, Vega de Alatorre a la playa, *R. Riba & A. Gómez-Pompa 321* (MEXU, XAL); Mun. La Antigua, La Antigua, *J. Rzedowski R. 27323* (ENCB, NY); Mun. La Antigua, La Antigua, *L. Torres & M.G. Zolá B. 08* (XAL); Mun. Catemaco, isla Tanaspi en la laguna de Catemaco, *M. Vázquez T. et al. 670* (ENCB); Mun. La Antigua, Loma Iguana, camino de terracería Loma Iguana-Hatillo, 400 m después de Loma Iguana, *M.G. Zolá B. et al. 1928* (XAL).

Altitud. 0-450 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana subperennifolia y vegetación secundaria.

Floración. Mayo-octubre.

Usos. Fruto comestible y tallo maderable.

MARILA Sw., Prodr. 84. 1788.

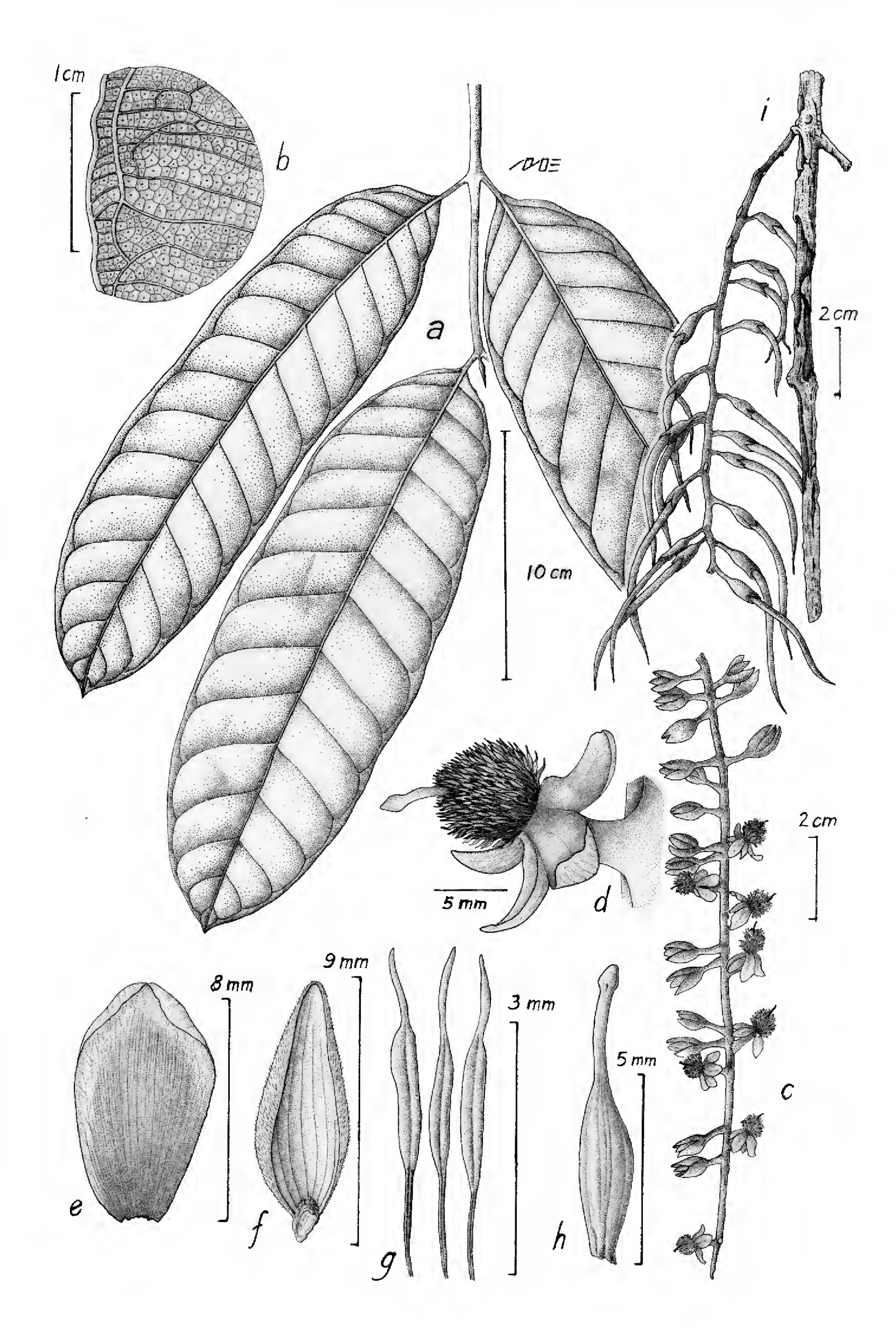
Árboles o arbustos; **ramas** pubescentes, pelos estrellados o ramificados, uniseriados, látex pardo, resinoso. **Hojas** opuestas, simples, glabras, nervios laterales conectados por numerosas nervaduras paralelas secundarias, glándulas prolongadas. **Inflorescencia** axilar, racemosa, flores 2 a numerosas, unisexuales y bisexuales, verdes, fragantes; **sépalos** 5, pubescentes; **pétalos** 5, diferentes a los sépalos; **estambres** numerosos, filamentos lineares, más angostos que las anteras, libres o casi libres, anteras con dehiscencia longitudinal, conectivo terminando en una glándula; **ovario** con 3-6 lóculos, placenta axilar, óvulos 2 o más en cada lóculo, unidos, separados o agrietados longitudinalmente, estilo simple, alargado, estigma simple, subentero, cónico o globoso. **Fruto** capsular, con 3-5 valvas, dehiscencia longitudinal; **semillas** pequeñas, comosas en ambos extremos.

Este género comprende aproximadamente 40 especies, distribuidas en América, desde México hasta Bolivia y las Antillas, con dos taxa en América Central. En Veracruz se presenta una especie.

MARILA LAXIFLORA Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 6(1): 9. 1986. Tipo: Bolivia, between Tipuani and Guanai, *Rusby 1648* (Sintipo: NY).

M. verapazensis Donn. Sm., Bot. Gaz. 47(4): 253-254. 1909. Tipo:

FIGURA 3. *Marila laxiflora*. a, rama; b, margen foliar y nervación; c, inflorescencia; d, flor, vista lateral; e, pétalo; f, sépalo; g, estambres; h, ovario; i, frutos. Ilustración de M. Escamilla basada en el ejemplar *T. Wendt et al. 3260*.


1cm
b
a
10 cm
i
2 cm
2 cm
c
d
5 mm
e
8 mm
f
9 mm
g
3 mm
h
5 mm

Guatemala, Alta Verapaz, Cubilquitz, *H. Von Tuerckheim 8660* (Holotipo: US).

Árboles de 6-10 m de alto, corteza parda, lisa. **Hojas** opuestas, simples, verdes, pardas cuando secas, haz y envés glabros, lámina elíptica, oblonga, de 15.5-26 cm de largo, 5.5-9.5 cm de ancho, coriácea, margen entero, escasamente crenado, pubescente, ápice agudo, apiculado, base redondeada, atenuada, nervios laterales 13-17 en cada lado, impresos en el haz, prominentes en el envés, nervio central acanalado cerca de la base, prominente en el envés, pubescente, pecíolo pardo, 10-15 mm de largo, 1-2 mm de grueso. **Inflorescencias** en las ramas terminales, racimos axilares, pubescentes, flores unisexuales y bisexuales, 14-30 por inflorescencia, fragantes, pedicelos pardos, de 6-8 mm de largo, 1.7-2 mm de diámetro, pubescentes; **sépalos** 5, pardo-rojizos cuando secos, dos ovados, cóncavos, de 7.5-9 mm de largo, 3.5-5 mm de ancho, pubescentes externamente, granulosos internamente, coriáceos, nervios paralelos, prominentes, margen entero, ápice angostamente obtuso, base truncada, tres sépalos elípticos, de 7.8-9 mm de largo, 3.7-5.5 mm de ancho, glabros, margen entero, ápice obtuso, en ocasiones emarginado, uno de ellos pubescente en parte; **pétalos** 5, libres, verde-blanquecinos, pardos cuando secos, oblongos, obovados, de 8.5-11 mm de largo, 2-4.5 mm de ancho, coriáceos, glabros, nervios paralelos, prominentes hacia la base, reticulados hacia el ápice, margen ondulado, ápice obtuso, base truncada; **estambres** numerosos, filamento blanquecino, 1-3.5 mm de largo, 0.1-0.2 mm de grueso, anteras bitecas, tecas blanquecinas, de 1.1-1.5 mm de largo, 0.2 mm de ancho, dehiscencia longitudinal, conectivo con una prolongación de 0.7-0.9 mm de largo, 0.1 mm de ancho; **ovario** cilíndrico, pardo, de 4-4.8 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho, estilo pardo, de 3.5-4.4 mm de largo, 0.7-0.8 mm de grueso, estigma blanquecino, clavado, de 1.3-1.5 mm de largo, 1.2-1.5 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula parda, de 2-6 cm de largo, 1.5-2 mm de ancho, delgada.

Distribución. México (Veracruz), Centroamérica (Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) y Sudamérica (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, orilla de arroyo de La Cueva, región de Uxpanapa, *A. Méndez-Ton 4227* (NY); Mun. Uxpanapa, lomitas



al SE de Poblado Seis, *T. Wendt et al. 3260* (MO, NY, XAL).

Altitud. 200 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y vegetación secundaria derivada de este tipo de vegetación.

Floración. Abril.



FLORA DE VERACRUZ
Fascículos

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

Esta obra se terminó de imprimir en octubre de 2015
en los talleres de Cromo Editores, S.A. de C.V,
Miravalle Núm. 703, Portales, CP. 03570,
México, D.F.



Instituto de Ecología A. C.
Carretera Antigua a Coatepec No. 351
El Haya. Xalapa 91070, Veracruz, México
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09
flover@inecol.mx, www.inecol.mx